

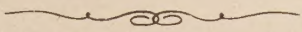
QUELQUES CAS

N° 1



DE

CONTUSION OCULAIRE



THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier

LE 11 NOVEMBRE 1891

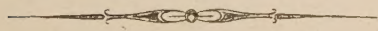
PAR

Gabriel FORGEOT

Né à St-Julien (Côte-d'Or)

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE



MONTPELLIER

IMPRIMERIE CENTRALE DU MIDI

(Hamelin Frères)

—
1891

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. N..... DOYEN
BERTIN-SANS..... ASSESSEUR

PROFESSEURS

Médecine légale et toxicologie	MM. JAUMES.
Clinique chirurgicale.....	DUBRUEIL (*).
Chimie médicale et pharmacie.....	ENGEL.
Id.VILLE (Ch. de c.)	
Hygiène	BERTIN-SANS.
Clinique médicale.....	GRASSET.
Physiologie	LANNEGRACE.
Clinique chirurgicale.....	TÉDENAT.
Clinique obstétricale et gynécologie	GRYNFELTT.
Anatomie pathologique et histologie.....	KIENER (*).
Thérapeutique et matière médicale.....	HAMELIN (*).
Anatomie	PAULET (O.*.*).
Pathologie interne.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET.
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicale	GRANEL.
Opérations et appareils.....	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.....	TRUC.
Clinique médicale.....	N...

Doyen honoraire : M. BENOIT (O. * * *).
Profess. honor. : M. DUPRÉ (O. * * C. * *).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Histologie.....	MM. BLAISE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des enfants.	BAUMEL, agrégé.
Accouchements	GERBAUD, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	N...
Pathologie externe.....	ESTOR.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. SERRE	MM. GERBAUD	MM. ESTOR
BLAISE	GILIS	HEDON
BAUMEL	BROUSSE	LECERCLE
VILLE	SARDA	

MM. H. GOT, *secrétaire*.
F.-J. BLAISE, *secrétaire honoraire*.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. TRUC, <i>président</i> .	MM. SERRE, agrégé.
TÉDENAT, professeur.	ESTOR, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

MEIS ET AMICIS

G. FORGEOT.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555606_0031

INTRODUCTION

Nous avons réuni à la clinique ophtalmologique un certain nombre de cas de contusion oculaire et nous nous proposons de les examiner; laissant de côté les contusions palpébro-conjonctivales qui présentent en elles-mêmes un intérêt médiocre, nous étudierons seulement les lésions produites par la contusion du côté du globe et de ses diverses parties : sclérotique, corps ciliaire, choroïde, cristallin, rétine et nerf optique.

Cette étude ne laisse pas que d'être vaste et, pour être traitée avec quelques détails, demanderait de longs développements. Nous nous en tiendrons à l'examen des faits cliniques et nous envisagerons seulement le côté pratique de la question. Nous ne saurions nous faire illusion sur la valeur de notre œuvre, mais pressé par le temps nous ne pouvons guère plus et nous sollicitons l'indulgence de nos Juges.

Nous ne voulons pas entrer en matière sans avoir exprimé à M. le professeur Truc toute notre reconnaissance pour l'autorisation qu'il a bien voulu nous donner de recueillir des observations dans son service; qu'il reçoive en outre l'expression de notre profonde gratitude pour l'honneur qu'il nous fait d'accepter la présidence de notre thèse.

STATISTIQUE

Sur 5500 malades, nous avons relevé 96 cas de contusion oculaire dont voici le tableau :

	HOMMES	FEMMES	ENFANTS	TOTAL
Lésions palpébro-conjonctivales.....	21	2	6	29
Rupture de la sclérotique.....	13	»	»	13
Iritis.....	3	3	1	7
Irido-choroïdite plastique.....	11	3	»	14
— hémorragique.....	4	»	»	4
Rupture de la choroïde.....	2	»	»	2
Cataracte.....	13	»	5	18
Luxation du cristallin.....	»	2	1	3
Hémorragie rétinienne.....	»	1	»	1
Atrophie du nerf optique.....	5	»	»	5
	72	11	13	96

Nous étudierons ces cas dans l'ordre suivant :

- I. — Lésions de la sclérotique. Ruptures.
 - II. — Lésions du tractus uvéal :
 - 1° Iritis ;
 - 2° Irido-choroïdite plastique ;
 - 3° Irido-choroïdite hémorragique.
 - III. — Lésions de la choroïde. Ruptures.
 - IV. — Lésions du cristallin :
 - 1° Cataracte ;
 - 2° Luxation.
 - V. — Rétine et nerf optique :
 - 1° Hémorragie rétinienne ;
 - 2° Atrophie optique.
-

QUELQUES CAS

DE

CONTUSION OCULAIRE

I

RUPTURES SCLÉROTICALES

Un violent traumatisme atteignant la paupière peut exercer sur le globe oculaire une compression assez énergique pour amener l'éclatement de l'enveloppe scléroticale.

La rupture ne se produit pas directement au point d'attaque du corps contondant, mais par contre-coup, en un point diamétralement opposé à celui sur lequel agit la cause contondante.

« Dans tous les cas, maintenons comme règle, dit Arlt, que si la zone scléroticale antérieure est frappée en bas, la rupture survient en haut ; qu'une rupture située du côté nasal indique une compression du côté temporal, et que, si elle a son siège en bas, elle doit faire supposer une compression soudaine du globe au-dessus de la cornée. »

Aussi l'œil étant protégé en bas, en haut et en dedans, ce

séra la partie externe ou mieux inféro-externe qui sera ouverte aux traumatismes, ce sera donc presque toujours en haut et en dedans que siègera la rupture scléroticale.

Nous avons recueilli à la clinique ophtalmologique 11 cas de ruptures scléro-cornéennes. 10 fois le siège de la rupture était dans la partie supérieure interne. Exceptionnellement dans un cas, le traumatisme ayant porté de bas en haut directement sur la paupière supérieure, la rupture scléroticale se fit à la partie inférieure de la zone scléro-cornéenne.

Observation première

Traumatisme de la paupière supérieure. — Rupture scléro-cornéenne en bas et en dedans.

G..., soixante ans, maçon.

13 février 1890. — Le malade reçoit un ciseau sur l'œil droit. Blessure de la paupière supérieure et par contre-coup rupture de la sclérotique en bas et en dedans.

Il ne distingue plus le jour de la nuit, la pupille est irrégulière : le cristallin paraît luxé. Aucun phénomène sympathique ne se montre, quoique le traumatisme remonte à plusieurs mois, et la vision est à peu près complètement détruite. L'œil blessé ne provoque aucune douleur ou irritation sympathique.

Expectation.

Quel est le siège exact de la rupture ?

D'après Nuel, dans le plus grand nombre de cas, la rupture se fait au devant du corps ciliaire et non à son niveau comme l'enseignent Yvert et généralement les traités classiques ; ce sont des ruptures scléro-cornéennes.

MÉCANISME DE LA RUPTURE

Zander et Geissler (1854) admettaient que le traumatisme chassait l'œil vers le rebord orbitaire, et la pression de ce rebord déterminait la rupture. Manz (1865) fait remarquer que la rupture doit se produire non pas au point où la force et la résistance sont en contact, mais en un point relativement libre qui au moment de la plus forte tension aura la cohésion relativement la plus faible; c'est-à-dire, à la jonction de la sclérotique et de la cornée.

Arlt (1874) fait remarquer que le matelas cellulo-adipeux entourant l'œil forme une couche élastique qui ne lui permet pas d'arriver en contact avec l'orbite. Aux théories de Zander et de Manz, il substitue une théorie mathématique : la rupture aura lieu selon un cercle affectant la position d'équateur par rapport à l'axe qui joint le point frappé au point diamétralement opposé.

Arlt lui-même a compris l'insuffisance de sa théorie, et Yvert (1880), tout en admettant les idées d'Arlt, fait jouer le principal rôle à la disposition anatomique des fibres de la sclérotique dans la partie ciliaire.

En effet, outre que ce point est celui où la sclérotique a son minimum d'épaisseur, c'est également le point où prédominent les fibres concentriques à la cornée. Le choc est transmis par les liquides incompressibles de l'œil, la rupture a lieu au point où la résistance des membranes est la plus faible et non pas au point directement frappé, car celui-là est soutenu par le corps traumatisant. La direction de la rupture dépend de la disposition annulaire des fibres scléroticales.

Hugues (1887) fait intervenir l'aplatissement de la cornée; elle s'infléchit en coin et la rupture se fait au niveau de cet infléchissement, au voisinage du corps ciliaire.

SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC

On distingue 3 degrés dans les ruptures de la sclérotique.

Premier degré.—Rupture sous-conjonctivale avec infiltration de l'humeur aqueuse et généralement enclavement irien.

Deuxième degré. — Rupture avec luxation du cristallin; selon que la conjonctive est déchirée ou non, le cristallin est resté sous la conjonctive ou a été expulsé.

Troisième degré. — La choroïde et la rétine sont lésées; issue ou hernie du vitré.

Les ruptures du troisième degré sont excessivement rares: Yvert n'a pu en recueillir que 2 cas, l'un observé par Velpeau et cité par Force (Thèse Paris, 1848), l'autre rapporté par de Græfe (*Archives für Ophtalmologie*, 1854).

Une particularité des ruptures de la sclérotique, c'est la netteté des lèvres de la plaie et la disposition constante de cette dernière sous forme de fissure ou de fente.

Schroter (*Klin. Monatsb.*, 1866) est un des rares auteurs qui ont signalé l'existence d'une rupture avec lambeau sclérotical.

Les ruptures indirectes sont toujours concentriques au bord de la cornée, mesurant généralement de 5 à 10 millimètres de longueur.

Elles sont accompagnées d'une ecchymose plus ou moins abondante, qui peut cacher l'aspect de la plaie. Cependant, on peut souvent apercevoir une tumeur noirâtre qui n'est autre chose que la choroïde faisant saillie entre les lèvres de la plaie, ou l'iris hernié.

L'aspect de la pupille est caractéristique: elle est déviée en haut, l'iris est enclavé et souvent ne peut être ramené par l'ésérine.

La chambre antérieure est augmentée de volume ; la tension oculaire est très diminuée.

Le déplacement du cristallin est peu fréquent ; exceptionnellement (Sickel), on l'a vu rester enclavé entre les lèvres de la plaie ; dans un autre cas (de Græfe), le cristallin avait été coupé en deux par les lèvres de la plaie scléroticale ; une portion était passée sous la conjonctive, l'autre n'avait pas quitté la cavité oculaire. Le plus généralement il a glissé sous la conjonctive avec ou sans sa capsule, et on peut le sentir sous la forme d'une tumeur arrondie ; si l'accident remonte à quelque temps, le cristallin peut être partiellement ou complètement résorbé.

Dans les cas douteux, la constatation des images de Purkinje permettra de distinguer la luxation sous-conjonctivale d'un épanchement d'humeur aqueuse ou de vitré dans le tissu sous-conjonctival.

Les déchirures concomitantes de la choroïde et de la rétine seront perçues à l'ophtalmoscope ou soupçonnées, en cas d'épanchement sanguin dans le vitré.

PRONOSTIC

« On peut dire d'une manière générale, dit Yvert, que les ruptures de la sclérotique ne présentent point de gravité sérieuse et que l'intégrité de la vision n'est point ordinairement compromise. »

Nous sommes d'un avis diamétralement opposé ; en effet, sur 13 cas recueillis à la clinique ophtalmologique, nous avons noté 11 fois l'abolition définitive de la vision.

Sur ces 11 cas, 2 fois l'œil a pu être conservé et laissé en place, 2 fois le globe a subi l'atrophie progressive, 7 fois l'énucléation a dû être faite pour accidents sympathiques.

Ceux-ci sont précoces, comme dans l'observation suivante, où ils semblent s'être déclarés immédiatement après l'accident.

Observation II

OD: Rupture sous-conjonctivale ancienne de la sclérotique.

OG: Ophthalmie sympathique.

(Service de M. le professeur Truc)

A... Nicolas, quarante et un ans, portefaix, à Cette.

Le malade a reçu, il y a trois mois, un violent coup de barre sur l'œil droit.

Il se produisit un léger écoulement sanguin ; l'œdème des paupières survint rapidement : la vision était nulle, les phénomènes inflammatoires diminuèrent rapidement. Seules ont persisté de violentes douleurs péri et intra-orbitaires ODG.

15 décembre 1889. — OD : les paupières sont dans la demi-occlusion, les conjonctives sont rouges, la cornée semble aplatie et n'a pas son éclat habituel.

L'iris accolé à la cornée est immobile, la pupille est déjetée en haut et comblée par des exsudats.

En dessous du limbe scléro-cornéen, on constate une saillie sous-conjonctivale de 3 à 4^{mm}, dure, irréductible, peu douloureuse à la pression.

La vision de cet œil est nulle.

OG: rougeur des conjonctives, cercle périkeratique, larmoiement. V = 1/3.

A l'éclairage oblique, on constate de l'iridodonsis, la tension est diminuée.

A l'ophtalmoscope, on constate des exsudats le long des vaisseaux, de la pâleur papillaire.

Les douleurs sont assez violentes pour empêcher le malade de reposer. Énucléation de l'œil gauche.

Dans les deux seuls cas où nous avons observé la conservation de la vision, elle était inférieure à un dixième.

« Habituellement, dit de Wecker, les ruptures scléro-cornéennes ont déterminé de si fortes lésions intra-oculaires qu'on se trouve dans l'obligation de recourir à l'énucléation précoce, afin d'éviter au blessé une guérison longue et pénible et les dangers d'une transmission sympathique. »

Aussi nous croyons-nous en droit de conclure que, soit à cause des troubles immédiats, soit à cause des phénomènes sympathiques fréquents, le pronostic des ruptures scléroticales est grave.

TRAITEMENT DES RUPTURES SCLÉROTICALES

La première chose à faire sera de ramener l'iris qui, presque toujours, sera engagé dans la plaie scléroticale ; on instillera donc un collyre à l'ésérine pour attirer l'iris de la périphérie vers le centre. En même temps on appliquera un bandage fortement compressif.

Mais il ne faut pas oublier que la plaie scléroticale a une grande tendance à rester béante, et l'humeur aqueuse s'écoulant, s'infiltrera sous la conjonctive et augmentera encore l'entre-bâillement des lèvres de la plaie. Souvent la compression sera insuffisante pour amener leur coaptation et il faudra avoir recours à la suture de la conjonctive.

On commencera d'abord par évacuer le cristallin, s'il est luxé sous la conjonctive. La difficulté de cette suture réside dans le peu de résistance de cette membrane. Aussi Nuel recommande-t-il de faire la suture selon le schéma ci-joint :

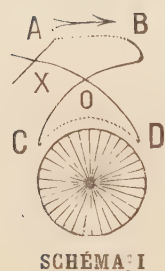


SCHÉMA I

serre (en X) par un nœud.

Cette suture agit à la façon d'une suture en bourse, avec cet avantage que les fils, croisant sur la plaie et la comprimant, assurent une plus juste coaptation. Mais si le lambeau conjonctival cornéen est étroit, on pourra craindre qu'il ne soit prématurément sectionné par le fil. On pourra alors placer le fil selon le schéma II.



SCHÉMA II

la cornée, ressort en F, où les deux bouts sont liés.

Pour éviter que l'humeur aqueuse gêne la coaptation des lèvres de la plaie, Nuel fait en même temps en bas une ouverture de la cornée et il maintient cette ouverture à l'état de fistule pendant quelques jours.

Dans les cas où il s'agit non pas d'une blessure récente, mais d'une rupture ancienne, Nuel commence par faire une large sclérotomie à travers l'ectasie; il fait ensuite la suture

On passe le fil en faufilant (pour qu'il ne coupe pas la conjonctive) sous celle-ci à l'équateur de l'œil en AB parallèlement au bord cornéen. L'extrémité B est ramenée à l'extrémité C opposée de la plaie et passée également en faufilant de C en D sous le lambeau cornéen de la conjonctive. On ramène l'extrémité D du fil vers l'extrémité A, en le croisant avec lui-même en O et on le

A chaque extrémité A et B du fil est placée une aiguille. L'extrémité A est conduite en faufilant de M en N. Elle est ramenée au point opposé de la blessure M' et passée toujours en faufilant la conjonctive, mais de manière à contourner la cornée de M' en E, où elle sort. L'autre extrémité B croise en O le premier chef, pénètre en N' dans la conjonctive, et après avoir également contourné

selon la méthode ci-dessus. Après l'opération, il applique un bandage compressif.

Ce procédé a donné à Nuel les meilleurs résultats. Dans un cas de staphylome scléral ancien, la guérison a été obtenue en vingt jours; l'acuité visuelle est remontée de 1/50 à 5/12.

S'il y a inclusion de l'iris dans la plaie, faut-il, avant la suture, essayer de reséquer l'iris ou le réduire? Galezowski conseille de n'essayer ni sa résection ni sa réduction, car toutes les fois qu'il l'a tentée il a eu les plus mauvais résultats.

Peut-on dans la suture inclure la sclérotique?

On ignore à quel auteur revient le mérite d'avoir le premier mis en pratique la suture scléroticale. Avant 1860, Diffembach et Williams (de Boston) y¹ avaient eu recours; Critchett, en 1860, obtint par ce procédé un certain succès. Thomas Windsor, en 1871, avait démontré l'innocuité de cette suture. Lawson, en 1873, Pooleg, en 1874, indiquent leurs procédés et les résultats favorables de leurs opérations; Yvert, et plus tard Galezowski, en 1879, l'ont employée avec succès. Enfin, plus récemment, Tronchet et Abadie (1885), Snell (1887), en ont obtenu de bons résultats.

Le procédé de Thomas Pooleg consiste à introduire un fil de dehors en dedans, en ayant soin de ne pas traverser toute l'épaisseur de la sclérotique, et à lui faire suivre un chemin inverse à travers l'autre bord de la plaie. Lawson agit de dedans en dehors, en passant de chaque côté une petite aiguille entre la choroïde et la sclérotique.

Un seul point de suture suffit généralement; mais, dit Yvert, si après l'application du premier point il reste un léger prolapsus du corps vitré, il faudra immédiatement recourir à une seconde suture.

Quant à la nature du fil, on a employé la soie, le crin, le catgut et le fil d'or très fin.

Les résultats de cette méthode ont été souvent très satisfaisants.

Abadie a présenté en 1875 à la Société française d'ophtalmologie un malade chez lequel, pour une plaie de la région ciliaire avec issue du vitré, il a fait une suture intéressant la sclérotique et la conjonctive : la plaie était en parfait état de cicatrisation, l'acuité s'améliorait de jour en jour.

La difficulté de cette suture provient, d'après Abadie, de la dureté de la sclérotique, à travers laquelle il sera quelquefois difficile de faire passer l'aiguille ; néanmoins il déclare cette suture indispensable et inoffensive.

II

LÉSIONS DU TRACTUS UVÉAL

I. — IRITIS TRAUMATIQUE

L'inflammation de l'iris à la suite des blessures accidentelles de l'œil ou de l'intervention opératoire est assez fréquente, mais l'iritis existant sans plaie de la cornée ou de l'iris est assez rare ; Yvert divise en deux classes les traumatismes qui la produisent ; 1° contusion directe du globe de l'œil ; 2° les contusions à distance partant plus particulièrement au niveau des régions temporales et périorbitaires. »

Les contusions directes comprennent les différents chocs sur l'organe visuel. Par contusion à distance, Yvert entend l'ébranlement qui, transmis aux parois de l'orbite, s'est propagé dans l'œil : coups, blessures de la tête, chute.

Quelle forme affecte l'iritis traumatique ?

Dans un premier degré, elle est séreuse avec trouble de l'humeur aqueuse ; injection périkeratique, décoloration et contraction irienne, douleurs surtout périorbitaires.

Abandonnée à elle-même, elle passe à la forme plastique ; des adhérences s'établissent partielles ou totales : la pupille est irrégulière et présente sur ses bords une série de petites masses exsudatives.

Enfin, dans une troisième forme, il y a exsudation purulente :

le pus s'amasse dans les parties déclives de la chambre antérieure ; quelquefois, comme dans l'observation suivante, il paraît provenir de la face postérieure de l'iris.

Observation III

Iritis purulente traumatique

P...., Isabelle, dix-sept ans, cultivatrice, Agde.

12 avril. — Elle reçoit une pierre sur l'œil droit ; il se produit de l'œdème et une ecchymose palpébrale pour lesquelles sont appliquées des sangsues à la tempe.

18. — Les paupières sont œdématiées, les conjonctives très rouges ; la cornée n'a aucune blessure, la chambre antérieure est claire, mais l'iris est décoloré, immobile. Douleurs orbitaires et périorbitaires violentes : VOD = 9 ; VOG = 1

23. — L'iris ne se dilatant pas sous l'influence des mydriatiques, on fait une iridectomie, et derrière l'iris on trouve une masse jaunâtre purulente.

24. — En levant le pansement, on trouve la chambre antérieure pleine de pus : cependant les lèvres de la plaie opératoire sont nettes, la cornée n'est pas infiltrée ; c'est donc que le pus est sécrété par l'iris.

On fait deux fois par jour, par une ouverture à la partie inférieure de la cornée, un lavage de la chambre antérieure.

5 mai. — Le pus se reproduit tous les jours, la cornée n'est pas atteinte.

12. — Le pus a disparu : la cornée présente un léger ulcère central très superficiel.

19. — Le cristallin paraît opacifié ; la pupille artificielle se maintient et l'œil a pu être conservé au point de vue esthétique.

DIAGNOSTIC

L'iritis traumatique n'a pas de symptôme propre à le différencier des autres inflammations de cette membrane. Le diagnostic ne peut être établi que par les traces qu'aura laissées le traumatisme, les commémoratifs du malade, ou par exclusion.

PRONOSTIC

Il varie selon la forme de l'iritis. L'iritis séreuse n'entraîne aucun danger immédiat, et si on intervient rapidement, si on ne laisse pas se former d'adhérence, l'inflammation calmée, l'œil reviendra rapidement *ad integrum*.

L'iritis purulente, au contraire, indique soit un traumatisme grave, soit une prédisposition particulière ; elle laisse toujours des désordres graves.

TRAITEMENT

Dans la première période, on emploiera l'atropine et les antiphlogistiques (sangsues, purgatifs).

Quand les synéchies seront rétablies, souvent l'iridectomie seule pourra faire cesser l'inflammation (voir Obs. XX).

Dans l'iritis purulente, nous ajouterons à ce traitement l'évacuation du pus et les lavages de la chambre antérieure comme dans l'observation qui suit.

II. — IRIDO-CHOROÏDITE, IRIDO-CYCLITE

Les liens qui unissent l'iritis et l'irido-choroïdite ou irido-cyclite sont tellement intimes que ces deux maladies ne sont souvent que les deux phases d'une même affection : aussi nous pourrons diviser les irido-choroïdites en deux formes au point de vue étiologique.

Première forme : l'inflammation de la choroïde n'est que la conséquence de l'iritis ;

Deuxième forme : la lésion primitive siège dans la choroïde, et de là s'étend dans l'iris.

L'irido-choroïdite est une complication fréquente de l'iritis plastique : les adhérences irido-capsulaires étant complètes, il n'y a plus de communication entre les deux chambres ; la chambre postérieure se gonfle, la pression des liquides augmente, ce qui se traduit par la forme particulière que prend l'iris (iris bombé, en pomme d'amour). Il se produit alors de la compression de la région ciliaire, des tiraillements sur la choroïde et définitivement l'inflammation de tout le tractus.

Les symptômes sont ceux de l'irido-choroïdite en général, pas de signes caractéristiques de son origine traumatique.

Dans la deuxième forme, irido-cyclite primitive, on observe les phénomènes suivants : à la suite d'un traumatisme, la région ciliaire devient rouge, le malade accuse des douleurs péri orbitaires qui augmentent quand on palpe la région ciliaire : l'examen ophtalmoscopique (s'il est possible) dénotera des troubles des milieux.

Il y aura bientôt production d'exsudats pupillaires synéchiés ; l'inflammation sera alors propagée à l'iris.

Observation IV

Traumatisme OD. — Cyclite. — Irido-choroïdite consécutive

P., Adolphe, homme de peine, vingt-sept ans.

Vers la fin du mois de juin, il reçoit un coup de pierre sur la paupière supérieure droite. Il travaille néanmoins pendant quatre ou cinq jours ; mais des douleurs vives et périorbitaires surviennent ; il existe une photophobie et une rougeur intense, une diminution considérable de la vision.

1^{er} juillet. — Cercle périkératique : l'œil est douloureux à la partie supéro-externe, à 2^{mm} de la cornée : cette partie est très sensible à la pression ; vision presque nulle. Purgations, bains de pieds synapisés, sangsues à la tempe, éserine et occlusion.

Amélioration marquée des phénomènes généraux et céphaliques. Quelques jours après, la douleur a diminué, mais la vascularisation oculaire est fort vive. La région ciliaire est finement injectée, l'iris est terne, l'humeur aqueuse est louche.

La cyclite s'est propagée à l'iris, tout le tractus uvéal est pris. Le même traitement est continué.

13. — L'amélioration est considérable, la rougeur oculaire diminue rapidement.

Le 23, le malade sort : VOG = 1 ; VOD = 1/5.

PRONOSTIC

Sur 10 cas d'irido-choroïdite traumatique que nous avons observés, une fois l'énucléation a dû être faite pour arrêter des accidents sympathiques, 2 fois l'acuité a été nulle, 6 fois elle est restée à peine quantitative, une seule fois la vision a été conservée presque intégralement ; il est vrai que, sauf ce

dernier cas et un autre où il s'agissait d'un traumatisme très violent, les malades se sont présentés très longtemps après l'accident alors que les lésions étaient avancées. Primitive ou secondaire, l'irido-choroïdite est une affection toujours grave. L'atésie pupillaire, entraînant des phénomènes sympathiques ou l'atrophie du globe, est toujours à redouter.

TRAITEMENT

Au début, les antiphlogistiques seront administrés avec énergie ; mais quand les synéchies seront formées, quand l'atésie pupillaire sera complète, l'iridectomie seule pourra prévenir la phtisie du globe, et si malgré l'iridectomie persistaient des phénomènes sympathiques, l'énucléation s'imposerait.

III. — IRIDO-CHORÔIDITE HÉMORRAGIQUE

Ce sont plutôt des cyclites hémorragiques : l'hémorragie provient soit du corps ciliaire, soit de l'iris, soit des parties les plus antérieures de la choroïde.

Dans notre observation V, le traumatisme était dû à un grain de plomb, qui, autant qu'on pouvait s'en assurer par le sondage de la plaie, avait pénétré dans l'œil, glissé sur la sclérotique et était allé se loger dans les tissus de l'orbite.

La chambre antérieure pleine de sang ne permettait pas l'examen ophtalmoscopique. Après résorption de l'hyphéma, le trouble du vitré nous a fait penser qu'il y avait eu également hémorragie dans le vitré. L'iris, le corps ciliaire, la choroïde,

étaient donc lésés dans des proportions que l'examen microscopique seul aurait pu déterminer.

Dans le second cas (obs. VI), l'hyphéma était léger et sans doute d'origine irienne; l'examen ophtalmoscopique montra de nombreuses taches hémorragiques dans les parties antérieures de la choroïde.

Observation V

Irido-choroïdite hémorragique

(Service de M. le professeur Truc)

Pierre, trente-quatre ans.

A reçu, il y a trois jours, à la chasse, un coup de fusil : le coup a été tiré environ à 80 mètres, avec du plomb n° 10.

Un plomb a pénétré (?) dans l'œil droit, en éraillant la paupière vers l'angle interne et la partie inférieure de la conjonctive bulbaire ; sur la figure et le cou, nombreuses traces de plomb.

19 août. — Chémosis de la conjonctive bulbaire, accentué surtout à la partie inférieure ; la chambre antérieure est pleine de sang ; le plomb ne paraît pas avoir pénétré dans l'œil. VOG = q ; VOD = 1.

On met de l'atropine, on applique dix sangsues à la tempe ; on scarifie la conjonctive bulbaire pour diminuer le chémosis.

23. — Le sang est résorbé ; l'iris ne paraît pas lésé ; les milieux sont troubles.

28. — Le malade sort, l'inflammation a disparu, mais la vision, quoique un peu améliorée, n'est pas brillante, la pupille est dilatée, mais le fond d'œil est inéclairable.

Observation VI

Traumatisme. — Irido-choroïdite hémorragique

M... Toussaint, cinquante-deux ans, propriétaire.

6 novembre 1890. — Le malade reçoit un éclat de bois sur l'œil droit. Immédiatement il ressent une vive douleur qui ne dure que quelques minutes, et, quand il ouvre l'œil, la vision avait presque disparu.

7 novembre. — La cornée est légèrement trouble, épanchement sanguin dans la partie inférieure de la chambre antérieure : $V = 1/100$.

Après atropinisation, on constate à l'examen ophtalmoscopique des taches hémorragiques dans la partie antérieure de la choroïde.

Traitement : atropine et cocaïne ; dérivatifs.

Le malade n'a pas été revu.

En présence donc d'une chambre antérieure pleine de sang qui ne permet pas l'examen ophtalmoscopique, il s'agit de faire un diagnostic différentiel.

Quelles espèces d'hyphéma trouvons-nous en dehors du traumatisme ?

a) L'hyphéma se montre quelquefois dans une forme de glaucome, dite hémorragique : la tension, les douleurs (qui généralement manquent dans l'hyphéma traumatique) distingueront cette première forme.

b) L'hyphéma a été observée dans l'iritis goutteuse et l'iritis diabétique.

c) Les tumeurs oculaires par compression des branches de la veine ophtalmique peuvent amener une hémorragie dans la chambre antérieure.

d) L'hyphéma se montre dans les maladies de cœur, à la suite d'accès de toux, après l'accouchement, soit dans les troubles de la circulation générale.

e) Il est lié aux troubles de la menstruation (Lawrence, *Beitrag zur Ophtalmalogie*; Vienne, 1860) et Guépin (*Ann. d'ocul.*, t. XLIV, p. 227).

f) Walther (*System de chirurgie*; Fribourg, 1848, t. IV, p. 51) et Weber (*Arch. für Oph.*, t. VII, p. 65) ont signalé deux cas où l'épanchement sanguin survenait au gré et suivant la position du sujet.

Dans le cas où il ne resterait aucune trace du traumatisme, on n'arrivera que par exclusion au diagnostic d'hyphéma traumatique.

PRONOSTIC

Le pronostic doit être réservé, car si, dans quelques cas, après résorption de l'hyphéma, la vision est rétablie intégrale, souvent les lésions profondes (hémorragies, décollement de la choroïde) amènent la disparition des éléments nerveux de la rétine, ou bien des hémorragies du vitré produisent des troubles durables.

TRAITEMENT

L'atropine, les antiphlogistiques, rempliront le double but d'empêcher la formation d'adhérences iriennes et de hâter la résorption du sang.

En aucun cas, dit de Wecker, on ne doit par une ponction essayer d'évacuer le sang épanché dans la chambre antérieure peu de temps après l'accident, car une nouvelle hémorragie surviendrait rapidement.

III

RUPTURES DE LA CHOROÏDE

Les ruptures de la choroïde sont peu fréquentes.

Depuis la première observation publiée par de Græfe en 1854 jusqu'en 1877, Achard n'a pu en réunir que 48 cas. Sur 6,000 malades, nous l'avons trouvée deux fois seulement. Knapp, sur 18,000 affections oculaires, ne l'a rencontrée qu'une dizaine de fois.

Généralement les ruptures de la choroïde sont produites par un traumatisme portant directement sur l'œil. Cependant Reich en a publié un cas consécutif à un coup de foudre.

Il n'est pas nécessaire pour produire la rupture, d'un traumatisme bien violent. Dans l'observation que nous rapportons, elle a été déterminée par le choc d'une balle en caoutchouc.

Observation VII

Déchirure de la choroïde

Sagne Michel, vingt et un ans, séminariste.

Au mois de novembre 1890, il a reçu sur l'œil droit une balle en caoutchouc. Depuis cet accident, la vue de cet œil est considérablement diminuée et diminue de jour en jour.

9 avril 1891. — VOG = 5/7 ; VOD = 1/15.

Le champ visuel est conservé en bas et en dedans.

A l'image droite, on constate une déchirure de la choroïde en bas et en dedans, et tout autour, disséminées dans la moitié inférieure de la rétine, des plaques de chorio-rétinite.

Le siège des ruptures de la choroïde se trouve ordinairement dans le voisinage du pôle postérieur, plus souvent en dehors qu'en dedans du nerf optique. La forme la plus ordinaire est celle d'une bandelette longue et étroite présentant une légère concavité du côté de la papille.

Leur nombre est variable : tantôt on n'en observe qu'une ; d'autres fois elles sont au nombre de deux ou de trois, le plus souvent parallèles.

Quelquefois on a observé des ruptures partant de la papille en forme de rayon (de Græfe, Frank).

La pathogénie des ruptures de la choroïde a soulevé une foule de théories, que nous résumerons rapidement sans les discuter :

1° Rupture par action directe (von Ammon).

La commotion produit l'enfoncement de la sclérotique, qui, résistante, presse sur la choroïde et la déchire. Cette théorie était appuyée sur une autopsie.

2° Rupture par contre-coup (Kapp, Berlin).

« La commotion produit la tension au point directement frappé et un contre-coup a lieu au point de l'œil diamétralement opposé. Ce contre-coup, dans quelques cas, serait le résultat de la pression exercée par l'œil sur la voûte orbitaire ; plus généralement il serait dû à la pression exercée sur le contenu de l'orbite. »

Cette théorie se basait sur des expériences faites sur des animaux.

3° Rupture par arrachement (Soemisch).

Sous l'influence de la contusion, il se produit une dépression plus ou moins considérable du globe oculaire. La choroïde, fixée en avant à la sclérotique au niveau de l'*ora serrata*, en arrière immobilisée par les vaisseaux ciliaires postérieurs, ne peut suivre les mouvements imprimés par le traumatisme aussi bien que la sclérotique, à qui elle est intimement unie, et se sépare d'elle par le fait d'un véritable arrachement. La rétine, au contraire, librement accolée à la choroïde, reste indemne.

4° Rupture par distension ou éclatement (Caillet, Arlt).

Cette théorie explique les ruptures siégeant dans la partie postérieure de la choroïde par l'aplatissement du globe oculaire dans la région du pôle antérieur, aplatissement qui amène un agrandissement du diamètre équatorial. La choroïde, ainsi distendue, finit par éclater, faute d'élasticité.

5° Rupture par inflexion concentrique du nerf optique (Otto Becker).

Becker explique ainsi les ruptures concentriques ou nerf optique :

« Le nerf optique agirait comme tige rigide, il se formerait une dépression concentrique tout autour ; la choroïde, la moins élastique, la moins résistante des trois membranes oculaires, se déchire rapidement.

De ces différentes théories Yvert conclut :

a) Que les ruptures isolées de la partie postérieure sont produites par distension des membranes consécutives à l'augmentation de la pression intraoculaire (Arlt).

b) Que les ruptures isolées situées en avant de l'*ora serrata* reconnaissent toujours pour cause un choc direct (von Ammon).

c) Dans les cas où il y a simultanément rupture antérieure et postérieure, la déchirure antérieure est la conséquence

directe de l'inflexion des membranes ; la postérieure est causée par le phénomène d'arrachement invoqué par Sœmisch.

6° A ces théories nous pouvons joindre deux plus récentes :

Pour Franke (1886) : « Deux causes se combinent pour causer la rupture : 1° la force directe du coup ; 2° la pression exercée par le coup sur les liquides de l'œil, lesquels doivent distendre les enveloppes dans toutes directions et amener la rupture dans l'endroit le moins résistant ; or la choroïde est fixée autour de la papille, au niveau des vaisseaux vortiqueux et sur le corps ciliaire. Il reste donc pour le siège des ruptures une zone située entre la papille et les vaisseaux vortiqueux ; et c'est là que les ruptures se rencontrent le plus fréquemment.

7° De Wecker fait intervenir l'action des muscles droits et obliques : « Au moment du choc ou d'une simple secousse, tous ces muscles se contractent et, agissant en sens inverse, exercent un ébranlement dont l'action se concentre dans la région sclérale, où l'on constate le détachement par rupture choroïdienne au voisinage des attaches de la membrane vasculaire (pôle postérieur et attaches ciliaires). »

DIAGNOSTIC

L'aspect ophtalmoscopique des ruptures de la choroïde varie, suivant qu'on l'examine à l'état de plaie ou à l'état de cicatrice.

1° A l'état de plaie, souvent la lésion est cachée par l'épanchement sanguin dans le vitré. Si le fond d'œil est éclairable, on voit la rupture sous l'aspect d'une traînée jaune rougeâtre, généralement garnie d'un liseré de sang.

2° A la période cicatricielle, la rupture a pris une teinte

blanchâtre. Ces cicatrices s'entourent rapidement d'un fin pigment choroïdien.

La déchirure de la choroïde pourra être confondue avec un état physiologique signalé par Müller et Virchow : ce sont des stries blanchâtres dues à des fibres nerveuses qui, après avoir perdu le double contour à travers leur passage dans la lame criblée et avoir été réduite au cylindre axis, ont repris dans la rétine leur gaine médullaire.

La coexistence de plusieurs de ces taches dans le même œil, et surtout dans l'œil non traumatisé, permettra d'éviter une erreur.

L'atrophie de la choroïde se distinguera aussi par la forme et la multiplicité de ses taches, par la marche de l'affection.

On reconnaîtra l'intégrité de la rétine à ce que les vaisseaux ne présenteront, dans les cas de lésion choroïdienne seule, ni interruption ni altération d'aucune espèce au niveau de la cicatrice.

Selon qu'il y aura ou non d'autres complications (déchirures de la rétine, irido-cyclite), selon que la rupture intéressera ou non la macula, le pronostic sera plus ou moins défavorable.

En tout cas, le rétablissement de la vision est long. Le repos oculaire et les antiphlogistiques d'abord, la strychnine plus tard, seront les meilleurs agents thérapeutiques à employer.

IV

LÉSIONS DU CRISTALLIN

I. — CATARACTE TRAUMATIQUE

Le développement de la cataracte traumatique peut être rapporté à des causes directes ou indirectes.

1° CAUSES DIRECTES. — Nous distinguerons les causes immédiates et les causes médiates.

a) *Causes directes immédiates.* — A ce groupe appartient toute cataracte causée par une plaie pénétrante de l'œil avec lésion de l'appareil cristallinien.

Ces lésions-là n'entrent pas dans le cadre de notre sujet.

b) *Causes directes médiates.* — L'opacification cristallinienne se produit à la suite d'un traumatisme oculaire sans lésion de l'appareil cristallinien.

2° CAUSES INDIRECTES. — Ici l'œil n'est pas directement atteint; le traumatisme a porté sur une partie du corps (chute, coups sur la tête) ou bien il y a eu ébranlement de tout l'organisme (explosion, fulguration).

Ce n'est plus une contusion, c'est une commotion oculaire. Cependant, à cause des connexions intimes, des ressemblances des lésions de ces deux groupes, nous les étudierons tous les deux ici.

Il suffit d'un léger traumatisme, d'un minime ébranlement de l'œil, pour produire l'opacification du cristallin.

Berlin a pu produire la cataracte chez des animaux, en percutant la cornée avec une baguette flexible ; Maklatroff fait naître la cataracte chez des grenouilles, sous l'influence de vibrations très aiguës ; plus récemment, Stanislas von Stein a répété avec succès la même expérience sur de jeunes cobayes enfermés dans la caisse sonore d'un diapason.

On voit se produire l'opacification cristallinienne après des traumatismes divers de l'œil : coup de poing, de balle élastique, débris de pierre, de fer, sur la paupière.

Par choc indirect nous voyons invoquer les traumatismes de la tête, chute sur les pieds (Yvert), sur le bassin (Demours), sur l'épaule (Denonvilliers).

Dans le cas suivant, la cataracte paraissait consécutive à une fracture de la base du crâne.

Observation VII

Fracture de la base du crâne. — Cataracte monoculaire

E... Gustave, vingt-sept ans, dessinateur.

Fracture de la base du crâne à l'âge de quinze ans. Depuis lors, la vue baisse dans l'œil droit.

Actuellement, la vision est à peine quantitative ; cataracte complète, d'aspect blanchâtre. L'œil gauche est normal.

26 mars 1888. — L'extraction de la cataracte est faite sans iridectomie : après dissection de la capsule encombrant la pupille. VOD = 2/5 avec verres.

Les explosions de poudre, de dynamite, de grisou, sont encore une cause fréquente de cataracte traumatique par ébranlement.

Observation IX

Cataracte consécutive à une explosion de dynamite

François C..., vingt-trois ans, mineur.

Il y a quinze mois, une explosion de dynamite fit perdre au malade les deux mains et l'œil gauche ; l'œil droit ne fut pas atteint, mais, depuis l'accident, il présenta une diminution de la vue, qui alla progressivement.

28 mars 1888. — L'œil droit est atrophié.

L'œil gauche présente une chambre antérieure diminuée, un iris contractile, mais adhérent en bas à la capsule. Le cristallin est complètement opacifié.

Les membranes profondes sont saines, comme le prouve la conservation de la vision centrale et d'un champ visuel étendu.

6 avril. — Extraction sans iridectomie d'un cristallin liquide.

26. — Résultat excellent : VOD avec 11 = 1.

Les cataractes traumatiques causées par la foudre ne sont pas exceptionnellement rares, comme le dit Yvert ; nous avons pu en réunir un certain nombre de cas ; le choc électrique paraît dans ces cas agir directement sur l'œil, puisqu'on trouve aussi des lésions des paupières et de la cornée.

Quel est le mécanisme de la formation de ces cataractes ?

Dans un certain nombre de cas, il peut y avoir rupture, éclatement de la capsule : les masses cristalliniennes en contact avec l'humeur aqueuse s'opacifient rapidement ; Denonvilliers, Gosselin, Desmarres, l'ont vu se produire en moins d'une demi-heure.

Pour Yvert, telle est la pathogénie de la plupart des cas de cataracte traumatique, l'opacification sans rupture de la capsule étant exceptionnelle.

Nous pensons cependant que ces derniers cas sont aussi fréquents que les autres, puisque, sur 44 cas de cataracte traumatique recueillies à la clinique, quatorze fois la capsule était intacte, comme dans les observations que nous rapportons.

Quelquefois, dit Follin, la capsule n'est pas déchirée et l'ébranlement qu'a subi le cristallin suffit à le faire devenir opaque. Nous ne connaissons rien sur le mécanisme de cette variété de cataracte traumatique.

Pour les cataractes par fulguration, Vossius croit à une coagulation albumineuse du cristallin : sa théorie semblerait confirmée par les expériences de Krussel, d'Helsingfors, qui dit avoir produit, sur des lapins, à l'aide du pôle négatif, des cataractes que dissolvait ensuite le pôle positif. Leber admet une action directe du fluide électrique sur le cristallin, action physique ou chimique. Knies pense que, sous l'influence de la vive clarté de la foudre, il se produit une violente contraction du muscle ciliaire qui amène une dislocation du cristallin.

D'ailleurs, les cataractes par fulguration semblent présenter quelques caractères spéciaux que nous déduisons des cas rapportés par Leber, Vossius, Meyafér, Buller, Knies et Laker :

1° Rarement les lésions cristalliniennes sont seules, mais presque toujours accompagnées de lésions palpébrales, cornéennes, d'irido-cyclite, de rétinite ;

2° Dans la plupart des cas, la cataracte par fulguration est partielle ; très souvent on observe la cataracte polaire antérieure ou postérieure, une fois Meyafér observa l'opacification des $\frac{2}{3}$ supérieurs du cristallin, le $\frac{1}{3}$ inférieur restant transparent et permettant l'examen ophtalmoscopique.

3° Enfin, dans quelques cas, ces troubles cristalliniens diminuent et disparaissent spontanément (Knies, Sillex).

DIAGNOSTIC

La cataracte traumatique appartient à la variété des cataractes molles, et se présente avec un aspect blanc laiteux.

Panas insiste sur un caractère important de la cataracte traumatique : sa monocularité. Dans tout cas de cataracte chez un homme jeune, dit-il, on doit penser à une cause traumatique plus ou moins éloignée.

PRONOSTIC

Le pronostic de la cataracte traumatique est toujours plus grave que celui de la cataracte spontanée. Défiez-vous des cataractes traumatiques, dit Trélat, elles comportent le traumatisme avec toutes ses conséquences ; contusions et déchirures profondes, plaies de la sclérotique, iritis, irido-choroïdite, décollements rétiniens ; voilà ce qu'il faut toujours prévoir et craindre.

Cependant le pronostic n'est pas nécessairement mauvais, et dans bien des cas, comme dans le suivant, les résultats opératoires sont excellents.

Observation X

Cataracte traumatique

E... François, quarante-deux ans, tonnelier.

Le malade a reçu, il y a six mois, un rivet sur l'œil gauche. Depuis cet accident, la vue de cet œil a diminué sans aucune douleur.

17 juin 1890. — La pupille de l'œil gauche est dilatée ; le

cristallin, complètement opacifié, a un aspect blanc laiteux ; le malade distingue encore la lumière de cet œil. L'œil droit est intact.

26 juin. — Extraction avec iridectomie d'une cataracte molle.

15 juillet. — Le malade sort. VOG avec $+ 10 D = 1$.

TRAITEMENT

1° *Chez l'enfant.* — Le traitement le plus simple chez l'enfant sera la discission.

M. le professeur Truc fait, dans une première intervention, une ouverture étroite dans la capsule, de façon à ne provoquer qu'une imbibition lente des masses cristalliniennes et éviter le gonflement brusque du cristallin.

Dans une seconde intervention, il discisse plus largement la capsule, et la résorption cristallinienne s'opère ainsi plus lentement, mais plus sûrement.

2° *Chez l'adulte.* — La discission n'est plus applicable à cause des dangers de poussée glaucomateuse sous l'influence de l'augmentation de volume du cristallin, et on a recours à l'extraction (obs. XII et XIII) ou à l'aspiration.

L'aspiration de la cataracte molle, délaissée en France, est journellement employée en Angleterre.

Trousseau (*Union médicale*, 1885) rapporte l'observation d'un petit garçon opéré avec succès par ce procédé, et il se déclare partisan de cette méthode dans tous les cas de cataracte molle.

II, — LUXATION DU CRISTALLIN

Sous l'action d'un traumatisme, le cristallin peut se déplacer de différentes façons :

1° Il peut se déplacer autour de son centre comme pivot par un mouvement de bascule ; on dit alors qu'il y a subluxation ;

2° Il peut se luxer dans la chambre antérieure ;

3° Il peut se luxer dans le vitré ;

4° Il peut, à travers une rupture scléroticale, glisser sous la conjonctive et, si celle-ci est elle-même déchirée, glisser au dehors.

I. SUBLUXATION DU CRISTALLIN. — Des traumatismes variés la produisent : choc direct ou contre-coups ; nous donnons une observation où elle s'est produite chez une femme qui avait reçu du vitriol à la face.

Observation XI

Brûlure par l'acide chlorhydrique. — Subluxation du cristallin

(Service de M. le professeur Truc)

M. S...., vingt-six ans.

24 janvier 1889. — La malade reçoit un verre d'acide chlorhydrique à la figure.

Elle vient à la consultation le 6 février.

L'œil droit est très légèrement atteint.

L'œil gauche présente des lésions plus graves : la cornée est d'un blanc neigeux, mais laisse voir à l'éclairage oblique le cristallin opaque et faisant en haut hernie dans la chambre antérieure.

La cornée se nécrosa rapidement et l'on fit l'évidement.

Il reste un moignon cicatriciel, mais les brides conjonctivales empêchent l'ouverture des paupières et la prothèse.

15 mai. — Deux lambeaux de conjonctive, pris sur l'œil d'un lapin, sont rapportés sur les faces internes des paupières préalablement avivées et dégagées. Ils sont suturés par leur bord et leur centre, de façon à adhérer complètement à la surface cruentée. Un œil artificiel est mis en place et laissé à demeure. La reprise des lambeaux se fait bien, mais leur prolifération est telle que l'œil artificiel ne peut être supporté.

4 juin. — Deux lambeaux de muqueuse sont disséqués sur la face interne de la lèvre inférieure de la malade. Ils sont rapportés sur les faces internes des paupières, préalablement avivées et débarrassées du tissu cicatriciel exubérant de la première opération. Les lambeaux sont maintenus en place par des sutures en catgut. La reprise des lambeaux se fait parfaitement, la cicatrisation de la plaie labiale est rapide, un œil artificiel peut être mis en place.

15 août. — L'œil artificiel est bien supporté, quoique sa présence empêche l'occlusion totale des paupières.

Le mécanisme s'explique par une rupture de la zonule ou de la cristalloïde.

Dans le premier cas, le cristallin bascule tout entier, et son opacification est lente.

Dans le second cas, la capsule étant ouverte, l'opacification est très rapide.

D'après Yvert, la subluxation traumatique du cristallin est très rare ; on pourrait même avancer, dit-il, que c'est une curiosité pathologique.

Le symptôme le plus frappant de la subluxation est la déformation de la chambre antérieure. Dans le mouvement de bas-

cule qu'éprouve le cristallin, une de ses extrémités est portée en avant, l'extrémité opposée en arrière.

On verra donc l'iris bombé dans une de ses moitiés, tandis que dans la moitié opposée, n'étant plus soutenu par le cristallin, il sera très mobile et tremblotant.

Le pronostic doit être réservé, car des lésions profondes peuvent exister.

Le traitement différera selon que le cristallin luxé est opaque ou transparent.

a) *Le cristallin est transparent.* — On peut chercher à le remettre en place par de légères secousses avec décubitus dorsal prolongé (?)

b) *Le cristallin est opacifié.* — Yvert conseille de dilater la pupille, pour permettre à la vision de s'exercer entre le contour opaque de la lentille subluxée et le bord pupillaire. L'extraction, d'après lui, ne doit pas être tentée, à cause de l'issue probable du vitré pendant l'opération.

Nous préférons au contraire l'extraction, en suivant le manuel opératoire que M. le professeur Truc emploie pour l'extraction des cristallins opacifiés avec ramollissement du vitré.

Voici comment, dans ce cas, opère M. Truc : La paupière supérieure est maintenue avec un écarteur par un aide, la paupière inférieure est simplement maintenue avec le doigt. La kératotomie étant faite, l'opérateur resèque largement l'iris, puis introduit rapidement l'anse de Suellen derrière le cristallin, en plein vitré ; au moment même où l'anse ramène le cristallin, les paupières sont fermées par l'aide, et on fait un léger tamponnement.

Quelques minutes après, on écarte légèrement les paupières pour s'assurer de la coaptation des lèvres de la plaie, et on met un pansement légèrement compressif.

Par ce procédé, M. Truc opère des yeux à vitré ramolli sans écoulement de celui-ci.

II. LUXATION DANS LA CHAMBRE ANTÉRIEURE. — Celle-ci est plus fréquente relativement aux autres formes de déplacement.

Selon que la capsule est ou n'est pas ouverte, le cristallin sera transparent ou opacifié.

Si la capsule est ouverte, les masses cristalliniennes s'imbibent rapidement; elles peuvent arriver à résorption complète: c'est un mode de guérison chez les jeunes sujets.

Quand le cristallin tombera dans la chambre antérieure, enveloppé de sa cristalloïde, son opacification sera relativement plus lente. Desmarres l'a vu transparent encore deux mois après sa luxation; Yvert a observé chez un malade une luxation du cristallin datant de six ans, et l'opacification ne s'était pas encore produite.

La luxation du cristallin traumatisé est facilitée par la mydriase atropinique, comme dans notre observation suivante, où l'atropinisation changea une subluxation en luxation.

Observation XII

Luxation traumatique du cristallin

(Service de M. le professeur Truc)

L..., Émile, dix ans.

1^{er} septembre 1888. — Le malade a reçu un bouchon de plomb dans l'œil gauche. Douleurs pendant deux jours. A la suite d'une application de pommade à l'atropine, une tache blanche apparaît dans la cornée.

18 septembre. — Le cristallin est luxé dans la chambre antérieure et en partie résorbé; la pupille est irrégulièrement dilatée.

Instillations quotidiennes d'atropine.

Le cristallin se résorbe rapidement.

L'acuité avec verres redevient normale.

En l'absence de complications traumatiques du globe, le pronostic est favorable.

La résorption du cristallin luxé se fait chez les jeunes sujets rapidement et sans danger (obs. XVI). De Græfe l'active en faisant la dissection dans la chambre antérieure.

L'extraction du cristallin luxé sera de règle; elle est facile; il n'y a qu'une chose à craindre, c'est que le cristallin, pendant les manœuvres, ne force le sphincter irien et ne se remette à sa place; pour éviter cette complication, on éserine préalablement l'œil, ou bien on va cueillir le cristallin avec la curette.

III. — LUXATION DU CRISTALLIN DANS LE VITRÉ

Elle est rare; nous avons pu en recueillir un cas à la Clinique.

Sur les quatre symptômes classiques de ces luxations, deux étaient nets: c'étaient la dilatation pupillaire et l'aphakie.

En effet, l'œil gauche de notre malade présentait les mêmes lésions caractéristiques de la myopie que l'œil droit, et tandis que dans l'œil droit on constatait une myopie de six dioptries, on constatait dans l'œil gauche une hypermétropie de trois dioptries et une seule image de Purkinge.

Observation XVII

Luxation du cristallin dans le vitré

B... Lucie, ménagère.

Il y a dix-huit jours, elle a reçu un coup sur l'œil gauche.

Depuis, violentes douleurs périorbitaires et trouble de la vue.

11 mars. — La pupille de l'œil gauche est très dilatée.

VOD = 3/10 avec verre — 6 d = 5/20.

VOG = 1/10 avec verre + 3 d = 5/20.

A l'examen ophtalmoscopique, on constate dans les deux yeux d'énormes slaphylomes postérieurs : la kératoscopie indique de la myopie dans l'œil droit, de l'hypermétropie dans l'œil gauche.

Les deux images postérieures de Pürkinge ont disparu dans l'œil gauche.

Le tremblement irien n'existait pas, et on ne put apercevoir le cristallin dans le vitré.

Pour Follin et Duplay, ces luxations sont les moins graves. Dans notre cas, après correction, l'acuité visuelle était identique dans les deux yeux.

IV. — LUXATION SOUS-CONJONCTIVALE DU CRISTALLIN

Elle est assez rare, puisque dans sa thèse Massie ne put en réunir que trente cas.

Elle se fait à travers une déchirure de l'iris ou accompagne les ruptures scléro-cornéennes.

V

HÉMORRAGIE RÉTINIENNE

Les hémorragies rétiniennes d'origine traumatique sont assez rares. Yvert n'en a trouvé que deux cas sur 18,000 malades.

Dans l'un de ces cas, il s'agissait d'un soldat qui s'était suicidé en se tirant un coup de fusil dans la bouche. Toute la partie gauche de la face avait été emportée ; l'œil droit, intact extérieurement, présentait au voisinage de la macula une douzaine de suffusions hémorragiques variant de la grosseur d'un grain de chenevis à celle d'une tête d'épingle.

Dans le cas que nous présentons, la malade avait été atteinte à la région orbitaire par un pain d'une livre lancé avec violence.

Une grosse hémorragie irrégulière, de la grosseur d'un pois, siégeait en dessus de la rétine, arrivant jusqu'à la papille ; de nombreux points hémorragiques, de la grosseur d'une tête d'épingle, étaient disséminés entre la macula et la papille.

Ces hémorragies étaient-elles bien rétiniennes ? Pour les petites hémorragies, cela ne faisait pas de doute ; on voyait nettement les vaisseaux s'arrêter au niveau de la flammèche hémorragique. La vaste hémorragie en plaque qui se trouvait en dessus de la papille (c'est-à-dire en bas et en dehors) ne paraissait pas provenir de la rétine ; on pouvait voir

les vaisseaux la traverser sans solution de continuité. Elle devait avoir sa source à la surface de la choroïde.

La tache d'un blanc chatoyant que laissent ces hémorragies est pour Masselon une dégénérescence graisseuse.

De pareilles hémorragies sont fréquemment suivies d'atrophie de la papille (de Wecker); cependant quelquefois elles se résorbent et permettent le fonctionnement de la rétine.

Observation XIV

Traumatisme oculaire. — Hémorragie de la rétine

B... Marie, vingt-trois ans.

12 mars 1889. — La malade reçoit sur l'œil droit un pain de 500 grammes lancé avec violence.

La vision est immédiatement abolie, à peine si elle peut compter les doigts.

20. — L'œil gauche, extérieurement normal, n'a qu'une acuité de 5/30; pas de lésions ophtalmoscopiques.

La pupille de l'œil droit est dilatée, les milieux sont transparents.

A l'examen ophtalmoscopique on voit une papille un peu pâle, avec hémorragie énorme au-dessus de la pupille et de petites hémorragies disséminées dans la région maculaire. La vision est quantitative.

Traitement. — Purgatifs et collyre à l'ésérine. Repos oculaire.

24 mai. — L'hémorragie est résorbée, large plaque atrophique peripapillaire s'étendant, moins marquée jusque vers la région maculaire

12 juin. — La vision de l'œil gauche s'est améliorée: VOG = 1/3; VOD = 1/10.

VI

ATROPHIE DE LA PAPILLE

L'atrophie papillaire se montre après des traumatismes variés, portant, ou bien directement sur la paupière, ou bien sur l'arcade sourcilière, ou bien sur la tête.

Dans tous ces cas, l'atrophie peut se produire sans lésions du globe ni de l'orbite, par lésion encéphalique, ou bien elle est consécutive à une lésion de la voûte orbitaire, à une déchirure, à une compression du nerf optique.

Nous avons recueilli cinq cas d'atrophie traumatique dans les observations de la Clinique ophtalmologique. Deux fois l'atrophie s'est produite après un traumatisme sur la paupière, deux fois après un traumatisme sur la tête, une fois après une contusion de l'arcade sourcilière.

Dans un seul cas, la perte de la vision s'est effectuée rapidement en l'espace de quelques jours.

Dans les quatre autres cas, l'atrophie aurait débuté dans une période variant depuis quinze jours jusqu'à des années après le traumatisme.

Dans deux cas, l'atrophie était binoculaire; il s'agissait alors d'un traumatisme violent sur la tête avec lésions encéphaliques consécutives (coma, trouble des idées).

Dans un cas, l'œil opposé était atteint de chorio-rétinite consécutive à un traumatisme ultérieur de cet œil.

Dans les deux autres cas, l'œil opposé ne présentait aucune lésion.

Observation XV

Traumatisme de l'œil, atrophie optique

R... Henry, trente-quatre ans, pas d'antécédents.

29 juin 1890. — Il se laisse choir d'un premier étage ; contusion violente de la paupière et de l'arcade sourcilière gauche.

Le malade s'aperçoit que sa vue diminue rapidement de l'œil gauche.

22 juillet. — On trouve une ecchymose de la conjonctive bulbaire non encore résorbée, la vision est à peine quantitative.

L'œil droit est normal.

A l'examen ophtalmoscopique, on constate l'atrophie optique OG avec pâleur papillaire et diminution du calibre des vaisseaux.

Le traitement (iodure, pilocarpine) ne donne aucun résultat.

L'atrophie peut se montrer après un traumatisme même léger, tel que le choc d'une balle en caoutchouc sur la paupière.

Observation XVI

Traumatisme OD, atrophie optique. — Blessure OG, chorio-rétinite

R... Constant, quarante-huit ans, pas d'antécédents.

A reçu, il y a trois ans, un coup de balle en caoutchouc sur l'œil gauche : rapidement la vue diminue dans cet œil, sans que le malade éprouve aucune douleur.

Il y a cinq mois, il reçoit dans l'œil droit un débris de cartouche : le petit fragment métallique paraît avoir pénétré dans l'œil, vers la partie externe du cercle scléro-cornéen, où l'on aperçoit encore une cicatrice blanchâtre.

31 janvier 1889.— OD : nystagmus horizontal : $T_n = - 1$.
L'aspect extérieur est normal, la vision est à peine quantitative.

L'examen ophtalmoscopique montre l'atrophie papillaire avancée.

OG : Iris moyennement dilaté, paresseux. $T_n = + 1$; la vision est complètement détruite. A l'examen ophtalmoscopique, on constate du trouble de milieux, fond d'œil terne, papille floue.

Un traitement à l'iodure et dérivatifs est institué sans résultat.

Quelle est l'origine de ces troubles ?

Dans certains cas, la perte de la vision suit immédiatement le traumatisme, l'atrophie papillaire se montrant rapidement. Richet admet alors la formation de foyers hémorragiques au niveau des ganglions intracérébraux par suite de déchirures vasculaires ; pour Yvert, il y a déchirure ou compression du nerf optique par une esquille dans son trajet entre le chiasma et le globe oculaire.

Mais la perte de la vision n'est pas toujours immédiate, et la vue baisse plus ou moins rapidement à mesure qu'apparaît l'atrophie ; Cras (*Bulletin de la Société de chirurgie*, 1878) présente 4 cas d'atrophie optique consécutive à une blessure de l'orbite, atrophie se montrant plus ou moins tardivement. Il attribue la cause de la cécité, soit à une déchirure du nerf optique, soit plutôt à une suffusion dans sa gaine.

Beigneux, dans sa thèse, rapporte 6 observations recueillies par Fontan : l'atrophie optique était consécutive à des traumatismes variés, et il croit à une lésion directe du nerf optique.

Cette explication paraît d'autant plus plausible que, dans

les rares autopsies qu'on a eu l'occasion de faire, l'on a trouvé le nerf optique comprimé ou déchiré par une esquille.

Nous avons eu l'occasion d'observer dernièrement, à l'hôpital maritime de Toulon, un cas d'atrophie optique, consécutif à un traumatisme violent de la tête avec fracture de la base du crâne. Le malade mourut de méningo-encéphalite un mois après l'accident.

L'atrophie optique paraissait de cause intracérébrale, et cependant l'autopsie montra qu'elle était due à une fracture de l'orbite se prolongeant jusqu'au trou optique, ayant produit une lésion directe du nerf.

Observation XVII

Atrophie optique consécutive à une fracture du plancher de l'orbite

(Hôpital de Toulon)

S... Jean, vingt-deux ans, matelot du *Courbet*.

Le 11 juin, à 7 heures du soir, il fait une chute de 10 mètres de hauteur; fracture de la base du crâne caractérisée par l'état comateux dans lequel est rapporté le blessé, l'écoulement sanguin des narines.

Plaie et ecchymose sous-palpébrale du sourcil gauche.

15 juin. — Le malade sort de l'état comateux et accuse une diminution de la vision à gauche.

18. — L'examen ophtalmoscopique ne montre que de la congestion veineuse.

28. — OG: La pupille est dilatée; à l'examen ophtalmoscopique, on note l'atrophie papillaire. La vision est nulle.

Un mois et demi après l'accident, de nouveaux troubles cérébraux se manifestent, et le malade meurt de méningo-encéphalite.

A l'autopsie, on trouva une fracture fissuraire du plancher de l'orbite, fracture longitudinale aboutissant au nerf optique, qui se trouvait enserré dans une gaine fibreuse ; à ce niveau, le nerf optique était étranglé et diminué de volume.

Aschman a même essayé de déterminer la lésion que l'on trouvait dans l'œil, selon le siège de la blessure du nerf optique.

D'après lui, les blessures du nerf optique, avant l'entrée de l'artère centrale, sont suivies d'une simple atrophie de la papille.

Si la blessure intéresse le nerf optique, après l'entrée de l'artère centrale, il y a nécrose immédiate du fond de l'œil, collapsus des vaisseaux et dégénérescence croissante des éléments nerveux.

Si la blessure siège à l'endroit où le nerf optique pénètre dans l'œil, on observe des hémorragies de la rétine et du vitré.

Mais lorsque les troubles papillaires ne débutent que longtemps après le traumatisme et que l'atrophie est binoculaire, cette pathogénie n'est plus admissible.

Yvert croit que l'atrophie est alors causée par des accidents inflammatoires du côté des méninges, très probablement une méningite chronique, plastique et exsudative.

Ces exsudations produites au voisinage du chiasma et à l'origine des troncs de la deuxième paire amènent la compression d'un seul tronc ou de deux troncs.

De cette compression résulte fatalement la dégénérescence granulo-graisseuse des éléments nerveux.

Le pronostic de ces atrophies est grave et il est à peu près impossible, par le traitement, d'enrayer leur marche.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Les déchirures scléroticales se produisent en un point diamétralement opposé à celui où se porte le traumatisme; leur siège anatomique constant est en avant du corps ciliaire parallèlement à la cornée: elles doivent toujours entraîner un pronostic réservé, si dans quelques cas la vision peut être rétablie, le plus souvent elle est très diminuée. Ces ruptures engendrent très souvent l'ophtalmie sympathique.

La contusion du globe peut engendrer l'inflammation de l'iris; l'iritis traumatique est plastique, séreuse, ou purulente; l'inflammation se propage facilement à la choroïde et au corps ciliaire. Primitive exsudative, ou hémorragique, l'irido-cyclite résulte d'un ébranlement violent du globe et entraîne des désordres graves.

Les ruptures isolées de la choroïde sont peu fréquentes; elles siègent dans le pôle postérieur de l'œil sous la forme de strie, rougeâtre immédiatement après l'accident, blanchâtre dans la période cicatricielle. Elles ne compromettent la vision que si elles siègent dans la région maculaire.

La cataracte traumatique n'est pas d'un pronostic funeste, surtout chez les jeunes sujets; cependant il ne faut pas oublier qu'elle peut s'accompagner de lésions graves des membranes profondes.

Dans les cas de luxation du cristallin dans la chambre antérieure ou de subluxation simple, chez l'adulte, l'extrac-

tion s'imposera. Chez l'enfant, on pourra sans danger avoir recours à la discission.

Les hémorragies rétiniennes se résorbent, laissant la vue plus ou moins intacte, selon qu'elles siègent ou non dans la région maculaire.

L'atrophie papillaire résulte des traumatismes portant sur l'œil ou sur la tête. Dans les deux cas, elle peut provenir, soit d'une lésion directe du nerf optique (déchirure, compression), soit d'une lésion cérébrale.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ABADIE. — Bulletin de la Société française d'ophtalmologie (1885, 34-6).
- ACHARD. — Ruptures de la choroïde (Thèse Paris, 1887).
- ACHSMAN. — Étude sur les blessures du nerf optique (Thèse Zurich, 1885; in Revue g. d'o., 1886, p. 177).
- ALBINI. — Déchirures de la choroïde (Bolletino d'ocul., t. XII, in Recueil d'o., 1886, p. 113).
- VON AMMON. — In das Verschwinden der Iris durch Einsenkung (Ann. d'oc., 1856).
- BEER. — Lehr von Augenkrankheiten (Vienne, 1817).
- BEIGNEUX. — Recherches sur la contusion rétro-oculaire (Thèse Montpellier, 1888).
- BEGUE. — Déchirure de la choroïde (Bulletin des Quinze-Vingt, 1885).
- BENSON. — Amaurose subite après blessure de la paupière inférieure (Dublin, Méd. Journ., 1882, p. 330).
- Rupture de la choroïde (British Méd. Journ. 1885).
- BERLIN. — Blessure du nerf optique par fracture du canal optique (Klin. Monatsbl., 1881, in Revue g. d'o., 1882, p. 305).
- BERGER. — Prolapsus de la rétine avec luxation du cristallin (Knaps Archives, 1886, in Revue g., p. 122).
- BOË. — De la cataracte traumatique (Archives d'o., 1885, p. 308).
- BUARD. — Ruptures isolées de la choroïde (Thèse Montpellier, 1885).
- CAILLET. — Ruptures de la choroïde (Thèse Strasbourg, 1870).
- CAMPORT. — Iritis traumatique et déchirure de la choroïde avec décollement rétinien (Bulletin des Quinze-Vingt, 1885).
- CARRÉ. — Traitement de la kératite traumatique (Gazette d'oph., 1882, p. 435).
- CHAUVEL. — Des amblyopies traumatiques (Revue gén. d'o., 1882, p. 158).

- CHAUVEL. — Perte immédiate de la vue à la suite des traumatismes du crâne et de la face (Société de ch., 1885).
- COROENNE. — Hémorragie rétinienne, déchirure de la sclérotique (Bulletin des Quinze-Vingt, 1887).
- Double rupture de la sclérotique (Bulletin des Quinze-Vingt, 1887).
- COPPEZ. — De l'extraction de la cataracte molle par aspiration (Société fr. d'oph., 28 janv. 1885).
- CRESPI. — Des lésions violentes de l'œil et de ses annexes. (Annali di oft., 1878, in Recueil d'o., 1879, p. 126).
- CRITCHET. — Luxation du cristallin. (Brit. med. journ., 1887, p. 102, in Revue, g., p. 409).
- CUIGNET. — Cataracte traumatique (Recueil d'o., 1885, p. 193).
- DEMAZURE. — Essai sur la cataracte traumatique (Thèse de Paris, 1874).
- DIMMER. — Blessures de l'œil (Centralb. für p. Augenh., 1885, in Revue g. d'o., 1885, p. 426).
- DUMONT. — Luxation du cristallin en haut et en dedans (Bulletin des Quinze-Vingt, 1886).
- Fracture de la base du crâne et atrophie optique (Bulletin des Quinze-Vingt, 1886).
- FAGE. — Luxation du cristallin (Gaz. h. de Bordeaux, 1890, et Recueil d'oph., 1890, p. 309).
- FLEMMING. — Contribution à la casuistique de la suture scléroticale. (Annales d'o., t. XCV, p. 97).
- FISCHER. — Une baguette de fusil dans le cerveau (Revue g. d'o., 1883, p. 527).
- FERRET. — Atrophie papillaire consécutive à un traumatisme de la région temporale (Bulletin des Quinze-Vingt, 1885).
- P. FRANK. — Scars of the choroid after traumatic rupture, in Ann. d'ocul., 1861.
- FRANKE. — Déchirure de l'iris et mécanisme des ruptures de la choroïde (Græfes Aut., XXXII, in Revue g., 1886, p. 449).
- FRAZER. — Blessures de l'orbite (Lancet, 1886, p. 398).
- GALEZOWSKI. — Sur la suture de la sclérotique (Recueil d'o., 1879, p. 148).
- GAYET. — Conseils à propos des traumatismes oculaires (Revue g. d'o., 1882, p. 3).
- GOMEZ. — Des blessures de l'œil (Thèse de Paris, 1872).

- GORECKI et GIRARD. — Atrophie rapide de la papille d'origine traumatique (Société d'opht., 1890, in Revue d'o., p. 102).
- DE GRÆFE. — Zwei Fälle von Rupture der Choroïdea (Archives für Opht., 1854, p. 402).
- GRAND-CLÉMENT. — Les blessures de l'œil au double point de vue des expertises judiciaires et de la pratique médicale (Ann. d'anthropologie crim., 1888).
- HAAB. — Des maladies de la macula (Central. f. Schweizerärzte, 1888, in Revue, p. 277).
- HILLENKAMP. — De rupturis choroïdæ (Bonn., 1865).
- HIRSCHBERG. — De la déchirure et de la commotion du nerf optique (Centralb. f. p. Augenh., 1884, in Revue g., 1884, p. 519).
- HYORT. — Décollement traumatique de la choroïde (Christiana, 1882. An. in Revue g. d'o., 1883, p. 65).
- HUGUES. — Mode de production des ruptures de la choroïde (Archives für Opht., 1887).
- JOYE. — Traitement des blessures de la sclérotique par la suture de la conjonctive (Ann. journ. of opht., 1884).
- KACAOUROW. — Observations de lésions traumatiques de l'œil (Wratch 1888).
- KÖENIG. — Etudes sur les amauroses consécutives aux blessures de l'orbite (Thèse de Paris, 1874).
- LANDESBURG. — Traitement du staphylome scléral traumatique (Archives für Augenh., 1887).
- De l'emploi des sutures dans les plaies de la sclérotique (Annales d'o., t. XCIX, p. 103).
- LAURENT. — Déplacement traumatique du cristallin (Thèse de Paris, 1881).
- LAWSON. — Plaies de la sclérotique, traitées par la suture (Ophtalmic Hospital Reports, 1873).
- LEBER. — Cataractes et affections causées par la foudre (Revue génér. d'oc., p. 167).
- LEPLAT. — De la contusion du globe oculaire (Annales d'o., t. CIII, p. 209).
- MAGNUS. — Rupture de la choroïde et de la rétine (Klin. Monatsb. f. Aug., 1887, in Revue g., 1888, p. 243).
- MASSELOU. — Des altérations consécutives aux hémorragies de la rétine (Recueil d'o., 1890, p. 305).
- MEYER. — A propos de l'ophtalmie traumatique (Revue g. d'oc., 1890).

- MEYERHAUSEN. — Troubles visuels après les blessures du crâne (Centralb. für p. Augenh., 1882, analysé in Revue g. d'o., 1882, p. 257).
- MEYHOFER. — Cataracte produite par la foudre (Klin. Monatsb. für Aug., 1886, in Revue g., p. 503).
- VON MOLL. — Blessures de la région ciliaire (Klin. Monatsb., p. 687).
- MONTAGNON. — Luxation rare du cristallin (Archiven für Augenh., 1887).
- NETTLESHIP. — Sur des cas de blessure du nerf optique (St-Thomas Hospital. Reports, in Revue gén. d'o., 1883, p. 41).
- NIEDEN. — Affections oculaires résultant des lésions traumatiques du cerveau et de la moelle (Arch. für Augenh., XII, an. in Revue g. d'o., 1883, p. 177).
- NUEL. — Des ruptures scléro-cornéennes (Ann. d'oculist., 1888, p. 264).
- PANAS. — De la cataracte traumatique (J. de méd. et de chir. pratique, février 1883).
- Rupture de la sclérotique (J. de méd. et de chir. prat., 1885, p. 159).
- Traumatismes de l'œil (Tribune méd., 13 mars 1889).
- PARISOTTI. — Un cas de rupture de la choroïde (Recueil d'o., 1887, p. 211).
- PFALZ. — Klinische Beobachtungen (K. Monatsb., A. 1887, analysé in Recueil, 1887, p. 563).
- PINET. — Des traumatismes du cristallin au point de vue médico-légal (Thèse de Lyon, 1884).
- PICQUÉ. — Contusion oculaire par coup de poing. Perte immédiate de la vue. Examen de l'œil (Société d'anatomie, 25 janvier 1884, in Revue g., 1884, p. 541, et Progrès méd., p. 664).
- POOLEG. — Rupture de la choroïde (N.-York med. Jour., 1883).
- RANDAL. — A case of multiple rupture the Eye-Ball. (Trans. of Ann. Societ. opt., 1886, in Archives d'o., 1887, p. 89).
- REICH. — Amblyopie par un coup de foudre et rupture de la choroïde (Zehender Monatsb. für Augenh., 1878).
- ROGMANN. — Cataracte traumatique opérée par aspiration (Annales d'o., 1885, p. 126).
- ROLLAND. — De l'articulation orbito-oculaire. Plaies, traumatismes, luxations (Recueil d'o., 1886, p. 657).

- SACHS. — Ueber traumatische scleral-rupturen (Archiven für Augenh., 1890).
- SAINT-MARTIN. — Déchirures de la choroïde (Bulletin des Quinze-Vingt, 1884).
- SCHMIDT-RIMPLER. — Quelques conséquences de la contusion de l'œil (Archiven für Augenh., t. XII).
- Commotion de la rétine (Klin. Monatsb., 1824, in Revue g., 1884, p. 457).
- DE SCHUTTLARE. — Contribution à l'étude des blessures de la sclérotique (Thèse de Lille, 1888).
- SILEX. — Affections oculaires causées par la foudre (Arch. für Augenh., 1887, et Recueil d'O., 1888, p. 55).
- SÆMISCH. — Zur Ætiologie der vetzhautablosung. kl. Monabst. f. Aug., 1866.
- SNELL. — Blessures de la sclérotique (Ophtalmic Review., 1884, in Revue g., p. 519).
- De l'Occlusion des plaies de la sclérotique par une suture conjonctivale (Opht. society, 1887, in Revue g., p. 420).
- Amaurose traumatique subite (in Annales d'o., 1891, p. 123).
- STANISLAS VON STEIN. — Cataractes amenées par vibrations sonores (Centralb. für Augenh., janvier 1887).
- SUTTLE. — Des lésions traumatiques de l'œil (Allg. Wordm. med. Zeitung, janvier 1887).
- TRONCHET. — Suture de la sclérotique (J. de méd. de Bordeaux, 22 avril 1885, in Recueil d'opht., 1886, p. 49).
- TROUSSEAU. — Cataracte traumatique opérée par aspiration (Union méd., 1885).
- TUFFIER. — Polyurie et hémianopsie d'origine traumatique (Revue de chirurgie, 1884, p. 807, et Revue g. d'o., p. 520).
- UHLE. — Anémie de la papille produite par la foudre (Klin. Monatsb. f. Aug., 1886, in Revue g., p. 507).
- VALTER EDMONDS. — Névrite optique après traumatisme de la tête (Oph. society, 1886, in Revue g., 1887, p. 33).
- VIEUSSE. — Luxation sous-conjonctivale d'un cristallin cataracté (Recueil d'opht., 1879, p. 85).
- VILMAIN. — Amaurose traumatique (Recueil d'o., 1885, p. 685).
- WEEKS. — Deux cas de blessures des yeux avec examen histologique (A. f. Augenh., 1886, Recueil d'o., p. 298).

SAMUEL WEST. — Névrite optique double à la suite d'une chute
(Oph. society, in Recueil d'o., 1884, et Revue, 1886, p. 215).

DE WECKER. — Il n'y a pas d'ophtalmie traumatique (Recueil d'o.,
nov. 1889.

— Les inflammations traumatiques de l'œil (Annales d'o., t. CI
p. 166).

WINAWER. — Un cas de rupture de la choroïde (Revue gén., 1883).

WINDSOR. — Traitement des plaies de l'œil par la suture (Manchester
medical and surgical reports, 1891).

YVERT. — Traité des blessures du globe de l'œil.

ZANDER und GEISSLER. — Verletzungen des Auges (Leipzig, 1864).

Vu et permis d'imprimer:

Montpellier, le 4 novembre 1891.

Le Recteur de l'Académie,
A. GÉRARD.

Vu et approuvé :

Montpellier, le 3 novembre 1891.

Pour le Doyen,
L'Assesseur,
E. BERTIN-SANS.

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	5
Statistique.....	6
I. — Ruptures scléroticales.....	7
II. — Lésions du tractus uvéal:	
1° Iritis.....	17
2° Irido-choroïdite plastique.....	20
3° Hémorragique.....	22
III. — Rupture isolée de la choroïde.....	26
IV. — Lésions du cristallin:	
1° Cataracte.....	31
2° Luxation du cristallin.....	37
V. — Hémorragie de la rétine.....	43
VI. — Atrophie de la papille.....	45
Résumé et conclusions.....	50
Index bibliographique.....	52

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque!

